1880
Lane Medical Library

Beiträge zur Lehre

vom

intermittirenden Leberfieber.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medicinischen Doctorwürde

an der

Georg-Augusts-Universität

zu Göttingen

von

Hans Schlange,
approb. Arzt.

Göttingen 1880.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

W. Fr. Kaestner.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0189

Wenn es auch schon seit längerer Zeit bekannt war, dass Krankheiten der Leber von verschiedenen Fieberformen begleitet sein können, so hatte doch speciell die Thatsache, dass diese Fiebererscheinungen gar nicht so selten unter gewissen Bedingungen einen ausgesprochenen intermittirenden Typus annehmen, bisher wol Erwähnung, niemals jedoch die eingehende Würdigung erfahren, welche ihr vor allen Charcot zu Theil werden liess in seinen Vorlesungen über Leberkrankheiten. Durch die Beschreibung des Fièvre intermittente hépatique weiss er hier das Interesse seiner Leser in um so höherem Grade diesem Gegenstande zuzuwenden, als er eine Reihe neuer Gesichtspuncte eröffnet, die eine Wiederholung der Nachforschungen auf diesem noch ziemlich dunkelen Gebiet sehr wünschenswerth erscheinen lassen. In diesen Verhältnissen liegt auch das Motiv zur vorliegenden Arbeit.

Die später näher zu beschreibenden Fieberanfälle — bestehend in einem Schüttelfrost mit darauf folgender Hitze und Schweiss — sind schon im vorigen Jahrhundert erwähnt von Soemmering (1795 de concrementis biliaris corporis humani.) Ebenso von Senac (de recondita febrium natura). Späterhin mehren sich die Angaben.

Trousseau giebt in der „Medicinischen Klinik des Hôtel-Dieu in Paris“ Band III. 1. Lieferung Seite 191 über eine derartige von ihm angestellte Beobachtung einen eingehenden Bericht von dem Krankheitsverlauf und dem Sectionsbefund, den wir aus practischen Gründen erst später in extenso folgen lassen werden.

Niemeyer führt in seinem Lehrbuch der Pathologie und Therapie Band I. Seite 905 bei Gelegenheit der Symptomatologie der Gallensteinkrankheiten an, dass bei stärkerer Reizung der Gallengänge Frostanfälle mit nachfolgender Hitze und Schweiss vorkommen, welche zur Annahme einer Intermittens verleiten können.

In ähnlichem Sinne spricht sich Frerichs in seiner Clinik der Leberkrankheiten Band II. Seite 495 bei Behandlung der Symptome der Gallensteinkrankheiten aus. Auch er giebt an, dass, wenn bei Gegenwart von Concretionen in der Leber und in den Wurzeln des D. hypaticus die Gallenwege stärker irritirt werden, Frostanfälle mit nachfolgender Hitze und Schweiss eintreten können, welche um so leichter zu der Annahme einer Intermittens verleiten, als Icterus und andere Lebersymptome fehlen können. Ja, er fügt sogar hinzu, dass er in einem Fall lange Zeit Chinin vergeblich angewandt habe, bis endlich erst durch die Obduction die Ursache der Frostanfälle festgestellt wurde.

In mehreren Fällen seiner Erfahrung war der Beginn der Gallensteinkolik begleitet von einem heftigen Frostanfall, oftmals mit folgender Hitze und Schweiss, die Temperatur stieg von 37,5 auf 40, die Pulsfrequenz von 92 auf 120; solche Anfälle kehrten in unregelmässigen Zwischenräume, jedesmal mit der Zunahme der Schmerzen wieder, bis nach Abgang der Steine Genesung erfolgte. Er beschreibt dann weiter noch des Näheren die einzelnen Anfälle der Gallensteinkolik und führt als Beleg einige Krankengeschichten an, deren eine (Beobachtung 70) wir später ebenfalls im Einzelnen wiedergeben werden, da sie in der That die Beschreibung des intermittirenden Leberfiebers aufs Trefflichste illustrirt.

Ziemlich reiche Andeutungen über unser Thema finden sich auch in Henoch's „Klinik der Unterleibskrankheiten." Er citirt in seinem Werke (Seite 360) eine Beobachtung von De Carro (Essay on the mineral waters of Carlsbad Prag 1835 p. 70) an einer Patientin, die an Gallensteincoliken litt, welche dadurch ausgezeichnet waren, dass nach einem Zustand vollständiger Bewusstlosigkeit, hervorgerufen durch die

enorme Schmerzhaftigkeit, der Anfall nachliess, worauf die Stadien eines Wechselfieberparoxismus eintraten, Frost, Hitze, Schweiss, welcher einige Stunden anhielt.

Henoch selbst hat Fälle der Art wiederholentlich gesehen. Characteristischer, als ein von Guilbert beobachteter, und von Henoch (Seite 348) veröffentlichter Fall, ist folgende Mittheilung Henoch's:

Er spricht von der bemerkenswerthen Erscheinung der Frostschauer, welche sich wiederholentlich einstellen und sich nicht selten bei Gallensteinkranken finden, oft auch von Hitze und Schweiss begleitet sind, so dass Verwechselungen mit Intermittens, oder da ein bestimmter Typus in der Regel fehlt, mit pyämischen Frösten hier leicht vorkommen können. Nachdem er seine Ansicht über den Grund und das Zustandekommen dieser Anfälle angeführt, theilt er (Seite 349) folgenden sehr treffenden Krankheitsverlauf von einem im Winter $18^{60}/_{61}$ von ihm behandelten Kranken mit:

Nach wiederholten Anfällen von Leberkolik hatte sich ein intensiver Icterus mit entfärbten Stühlen und permanente Schmerzhaftigkeit der etwas angeschwollenen Leber entwickelt, so dass es der Anwendung topischer Blutentleerungen, fortgesetzter Cataplasmen und wiederholter Opiate bedurfte, um die Schmerzen zu beseitigen. Bald darauf stellten sich die erwähnten Paroxysmen eines heftigen Schüttelfrostes, begleitet von starker Hitze und Schweiss in unbestimmten Intervallen ein, so dass eine Intermittens ausgeschlossen werden musste, wol aber mit Rücksicht auf die vorausgegangenen Erscheinungen, an eine Abscessbildung in der Leber mit Pyaemie gedacht werden konnte. Nach dem Gebrauche von Chinin und Aloë hörten die Anfälle nach einigen Wochen auf, der Icterus schwand, die reichlich abgehenden Stühle wurden stark gallenhaltig, der Urin hell und der Kranke konnte nach Karlsbad gehen, wo ihm während der Cur nach einem heftigen Anfall von Lebercolik 14 facettirte Gallensteine abgingen.

Aehnliche Beobachtungen finden sich bis in die nächste Zeit hinein veröffentlicht, insofern von den verschiedensten Seiten bestätigt wird, dass die Anfälle von Gallensteinkolik

neben den bekannten Symptomen auch die eines intermittirenden Fiebers gezeigt haben.

Die grösste Aufmerksamkeit ist indess schon seit etwa einem Decennium dieser so interessanten und characteristischen Erscheinung von französischen Forschern geschenkt worden, indem zunächst Magnin, unter Anleitung Charcots, eine eingehende Beschreibung dieses Fiebers gab in seiner 1869 veröffentlichten These: De quelques accidents de la lithiase biliaire.

Er beschränkt sich in derselben nicht blos auf eine einfache Beschreibung der Fiebererscheinungen, sondern ist auch bemüht, sie als diagnostisch wichtiges Symptom für gewisse Leberkrankheiten zu verwerthen und damit die Bedingungen aufzusuchen und klarzustellen, unter denen ihr Zustandekommen ermöglicht wird. Noch praegnanter und bestimmter ist dieser Zweck, wie schon anfangs angedeutet wurde, von Charcot in seinem 1877 erschienenen Werke „Leçons sur les Maladies du foie, des voies biliaires et des reins" verfolgt und erreicht worden. Was das Krankheitsbild anbetrifft, das von den genannten Beobachtern mit mehr oder weniger grosser Uebereinstimmung entworfen wird, so müssen auch wir uns demselben nach den in der Literatur bekannt gemachten Krankengeschichten und auf Grund eigener Beobachtungen im Wesentlichen anschliessen. Das intermittirende Fieber begleitet Leberaffectionen, die erfahrungsmässig in der Mehrzahl das höhere Alter betreffen und zum Theil wenigstens häufiger Frauen als Männer zu befallen scheinen. Unter allmähliger Steigerung der Beschwerden von Seiten der Leber, sei es nun ein Gefühl von Druck und Völle im Leibe oder eine Schmerzempfindung im rechten Hypochondrium, tritt in der Regel ganz plötzlich als erstes Fiebersymptom ein mehr weniger starker Frost auf, der bald nur ein leichtes Frösteln zu nennen, häufig aber so stark ist, dass er einen heftigen Schüttelfrost darstellt mit Zähneklappern des Patienten und einer allgemeiner Erschütterung des ganzen Körpers. Während in diesem ersten Stadium die Haut des Kranken gewöhnlich kühl ist, erreicht die Körpertemperatur bisweilen eine recht bedeutende Höhe;

so ist ein Ansteigen derselben bis zu 42,5% beobachtet worden, während der Puls bis zu 120 Schlägen sich erhebt. Hat dieses Stadium sein Ende erreicht, so folgt in der Regel das der Hitze und diesem dann ein drittes Stadium, welches durch eine verschieden reichliche Schweissabsonderung characterisirt ist. Die Dauer der einzelnen Stadien ist so grossen Schwankungen unterworfen, dass sich darüber keine Regel feststellen lässt.

Eine Milzanschwellung fehlt.

Dies ist die Regel, die aber dadurch eine Abänderung erfahren kann, dass eins der Stadien und zwar am häufigsten dann das dritte fortfällt. Nach beendetem Fieberanfall ist in der Regel auch der meist bestehende, häufig ausserordentlich intensive Leberschmerz verschwunden, und es folgt jetzt eine Periode für den Kranken, in der er sich sehr wohl zu fühlen pflegt, wenn nicht besondere Complicationen sein Wohlbefinden auch in den fieberfreien Perioden stören. Nicht ganz selten erfolgt die Wiederkehr dieser Anfälle in annähernd bestimmten Intervallen, so dass sie das Bild einer wahren Intermittens, sei es eine Quotidiana, Tertiana, Quartana täuschend nachahmen können, indessen fehlt es daneben auch durchaus nicht an Beispielen, wo die Anfälle in den unregelmässigsten Absätzen sich einstellen, so dass sie bald lange Zeit den Kranken verschonen, um ihn dann plötzlich und in desto kürzeren Zwischenräumen aufs Neue heimzusuchen.

Auch die Zahl der Anfälle folgt keinem durchschlagenden Gesetze. In gewissen Fällen hat das Leberfieber einen entschieden chronischen Character und wiederholt sich häufig, etwa 2—3 Monate lang mit Pausen von 8, 10, 15 Tagen. So findet sich ein von Regnard veröffentlichter Fall, den auch Charcot mehrmals erwähnt, der durch nicht weniger als 31 Fieberanfälle der beschriebenen Art ausgezeichnet war. Unter anderen Umständen können die Fiebererscheinungen freilich auch nur auf einen einzigen Anfall beschränkt bleiben.

Eine auffallende Erscheinung, die man sehr häufig beim intermittirenden Leberfieber beobachten kann, auffallend in-

sofern, als es sich dadurch wesentlich auch von einer wahren Intermittens unterscheidet — ist die Thatsache, dass die Anfälle in der Regel des Nachmittags resp. Abends eintreten, während bekanntlich die wahren Intermittenten die früheren Stunden lieben.

Was den Ausgang des intermittirenden Leberfiebers betrifft, so hält Charcot einen günstigen Ausgang für möglich, doch tritt seiner Ansicht nach das Gegentheil häufiger ein, bald unter schweren Zufällen, wie bei schweren Intermittenten, bald unter typhoiden Symptomen in Folge eines remittirenden Fiebers. Für beide Eventualitäten haben wir Beispiele zur Hand. Am häufigsten und clinisch von der grössten Bedeutung ist diejenige Form des intermittirenden Leberfiebers, welches als Symptom von Gallensteincoliken beobachtet wird. Dasselbe vergesellschaftet sich nicht selten mit mehr weniger intensiven Lebercoliken und Gelbsucht. Als Beispiel dafür diene zunächst eine sehr instructive Beobachtung von Frerichs (Nr. 70.) Dieselbe ist betitelt:

> „Cardialgische Beschwerden und Icterus, Recidiv, Bronchocatarrh, Schmerzen im Epigastrio und rechten Hypochondrio, Steigerung der Schmerzen, begleitet von Schüttelfrost und erhöheter Temperatur nach dem Essen, in Form einer Pseudointermittens, Abgang von Splittern eines zerbröckelten Gallensteins, Nachlass der Schmerzen und der Frostanfälle. Heilung."

und betraf eine 25jährige Dienstmagd, welche vom 25. Febr. bis zum 13. März 1861 auf der medicinischen Clinik in der Charité zu Berlin behandelt wurde.

„Sie will früher viel an Magencatarrh gelitten haben, jedoch während der letzten 2 Jahre davon frei gewesen sein.

Im Januar 1861 wurde sie von Icterus befallen, welcher indess rasch vorüberging. Am 19. Februar traten Schmerzen in der Herzgrube ein, begleitet von einem Gefühl grosser Hinfälligkeit, der Stuhl wurde träge und entfärbte sich, die Gelbsucht kehrte wieder.

Am 24. Februar kam sie, nachdem Tags zuvor ein Schüttelfrost eingetreten war, in die Anstalt.

Die wohlgenährte Kranke ist von dunkelgelber Hautfarbe, sie klagt hauptsächlich über Husten, mangelnde Esslust und Kopfschmerzen.

Die Untersuchung des Thorax ergiebt ausser den Zeichen eines Bronchocatarrhs nichts Abnormes.

Die Leberdämpfung beginnt am oberen Rande der 6.

Rippe, sie beträgt in der L. parasternalis 5", in der L. mamillaris 7", in der L. axillaris 6".

Das Epigastrium giebt einen gedämpften Schall; die Percussion ist hier sehr schmerzhaft, ebenso in der linken Seite, wo die Leberdämpfung in die Milzdämpfung übergeht. Leichter Druck auf das Epigastrium veranlasst lebhafte Schmerzen, welche zuweilen auch spontan auftreten und vom Epigastrium gegen die Porta hepatis nach rechts ausstrahlen. Ausserdem bestehen leichte Schmerzen in den Weichtheilen der linken Schulter. Im Urin ist reichlich Gallenfarbstoff und etwas Eiweiss enthalten; Stuhl völlig farblos.

Am 25. Februar Morgens war die Temperatur 37,5, der Puls 92. Nachmittags 2 Uhr stellte sich ein Schüttelfrost ein, begleitet von lebhaften Schmerzen, welche über das Epigastrium und beide Hypochondrien sich verbreiten; die Lebergegend sehr empfindlich bei Berührung; die Temperatur stieg auf 40,5, die Pulsfrequenz auf 120, die Respiration von 20 auf 40. Die Hitze dauerte bis gegen 10 Uhr, worauf gelinder Schweiss und Schlaf eintrat.

Ord. Kal. citric. mit Aqu. amygd. amar.; Clysma; warme Cataplasmen auf die Lebergegend.

Am 26. Febr. Morgens Temp. 37,8, Puls 96. Eine graue Ausleerung war erfolgt. Zunge grau belegt, Urin dunkelbraun, rechtes Hypochondrium auf Druck sehr empfindlich, Nachmittags $3^1/_2$ Uhr heftiger Schüttelfrost mit neuer Steigerung der Leberschmerzen; der Frost dauert 20 Minuten, darauf Hitze und Schweiss welcher bis 6 Uhr anhielt.

Ord. Succ. citr. zum Getränk. Schröpfköpfe auf das rechte Hypochondrium, später warme Cataplasmen.

Am 27. Februar: Temper. 37,2, Puls 94. Die Schmerzen haben nachgelassen, eine halbflüssige graue Ausleerung. Mittags $1^1/_2$ Uhr von Neuem Frost, Temp. 39,5, Puls 104. Husten mit catarrhalischem Auswurf.

Am. 28. Februar: Morgens Temp. 37,7. Schmerzen geringer. Ohne Frost und Hitze tritt gegen 4 Uhr leichter Schweiss ein von $^1/_4$stündiger Dauer. Temp. Abends 38,0, Puls 96.

Am 1. März: Temp. 37,5, Puls 72. Lebergegend weniger schmerzhaft, alle übrigen Symptome unverändert. Frost und Hitze traten nicht ein.

Ord. Natr. bicarbonic.

Am. 2. März: Temp. 36,1, Puls 60. Ziehende Schmerzen im Epigastrio. Auf der grauen Ausleerung bemerkt man zahlreiche Splitter eines runden Gallensteins von strahligem Gefüge, welcher aus Cholestearin und Cholepyrrhinkalk bestand, 3 Stunden später kamen gallig tingirte Sedes.

Am 3. März: Temp. 37,0, Puls 56. Die Schmerzhaftig-

keit der Hypochondrien und des Epigastrimus hat sich verloren, nur in der Gegend der Gallenblase ist Druck noch empfindlich. Die Haut erscheint ebenso wie der Harn blässer.

Am 5. März zeigt der gefärbte feste Stuhl nichts Abnormes, nur auf festen Druck ist die Gallenblase noch schmerzhaft; die Grenzen der Leber sind um einen Zoll zurückgetreten.

Der Stuhl war noch retardirt und musste durch Friedrichshaller Bitterwasser und Electuarium lenitivum geregelt werden; der in der Lebergegend bei tiefen Inspirationen noch vorhandene Schmerz hörte auf, nachdem reichliche Stühle eingetreten waren. Das Colorit ging, besonders an der Conjunctiva bulbi in's Grünliche über und verlor sich dann, so dass die Patientin am 13. März geheilt entlassen werden konnte."

Wie wir schon vorhin bemerkten, machen sich nicht selten Unregelmässigkeiten in der Wiederkehr der einzelnen Fieberanfälle, speciell in dem Einhalten der 3 genannten Stadien, geltend. Es scheint dieses Abweichen vom Typus am häufigsten bei der Gallensteincolik vorzukommen. Es sind in dieser Beziehung recht verschiedene Modifikationen beobachtet, auf die auch Magnin aufmerksam macht.

Nach seinen Erfahrungen giebt es sogar Anfälle, welche durch Gallensteine veranlasst sind, bei denen das Auftreten eines Frostes das einzige Symptom ist, indem sogar der Leberschmerz fehlen kann. Mitunter besteht ein intensiver Frost, dem bald eine starke Hitze folgt, mit Erhöhung der Körpertemperatur, darauf verschwinden diese Erscheinungen, vom Leberschmerz ist aber nichts vorhanden. Manchmal zeigt sich ein Frost; später treten unvollständig die anderen Symptome auf. Einige Tage darauf erschien ein lebhafter Schmerz im rechten Hypochondrium allein, ohne Frost; in andern Fällen wechseln Frost und Schmerz mit einander ab, bis schliesslich ein in allen seinen Stadien deutlich ausgesprochener Anfall folgt, der jeden Zweifel hebt.

Mitunter begleitet den Schmerzanfall lediglich nur eine Temperaturerhöhung.

Diese verschiedenen Krankheitserscheinungen können sich bei ein und demselben Individuum zeigen.

Beleg dafür sei folgender von Charcot beobachteter, von Magnin als 6. Beobachtung veröffentlichter Fall:

„Symptomatisches Fieber der Gallensteinkrankheit. Anormaler Ausgang der Lebercolik.

M. P. . . . 70 Jahre alt, von guter Constitution, stets in Paris gelebt, hat bisher nur an flatulenter Dyspepsie gelitten, die seit einigen Jahren besteht, und derentwegen er sich mehrere Male nach Vichy begeben hat. Er hat nie interm. Fieber gehabt und sich niemals den Einflüssen von Sümpfen ausgesetzt; er hat niemals vorher — vor dem Jahre 1867 — an Lebercolik oder Gelbsucht gelitten.

Am 16. December 1867 wurde er zum ersten Male von einem heftigen Frostanfall ergriffen mit Zittern des Ganzen Körpers, analog dem, welchen man bei der gewöhnlichen Intermittens beobachtet. Dieser Fieberanfall dauerte von 10 Uhr Morgens bis 5 Uhr Abends, später folgte eine complete Apyrexie, und der Kranke konnte seine gewöhnliche Beschäftigung wieder aufnehmen.

Am 20. ein neuer, sehr intensiver Frostanfall in der Nacht gegen 11 Uhr, gleichzeitig Erbrechen und heftiger Schmerz in der regio epigastrica. Er bekam 1,0 Gr. Chinin. sulf. und warme Umschläge auf der schmerzhaften Stelle, am folgenden Tag war er vollständig wieder hergestellt.

Am 13. Februar 1868 ein intensiver Frostanfall, begleitet von Herzklopfen, ohne irgend welchen Schmerz im Hypochondrium oder im Epigastrium.

Am 25. desselben Monats ein neuer Frost. Am 8. März noch ein Frost ohne Schmerz oder Brechneigung. Es wird chin. sulf. wie an den vorhergehenden Tagen verwandt.

Den 15. März gegen 10 Uhr Abends derselbe Zufall; den 27. März Frostanfall mit Hitze und Schweiss, im Gefolge einer sehr schmerzhaften Colik, die ihren Sitz im Epigastrium hatte. Jetzt dachte Charcot an ein Steinleiden und behandelte den Patienten mit Alcalien.

Den 30. März gegen 2 Uhr Morgens ein Frostanfall mit Brechneigung, später eine sehr schmerzhafte Lebercolik, welche bis gegen Mittag des folgenden Tags dauerte. Der Patient befand sich darauf wohl bis zum 18. oder 19. April, wo er von einem sehr lebhaften Fieber ergriffen wurde, was am nächsten Tage verschwand, um sich in der Nacht vom $^{22}/_{23}$. zu wiederholen mit einem heftigen Frost, ohne Schmerz in der Gegend des rechten Hypochondriums oder Epigastriums.

Am 1. Mai erwachte er mit einem heftigen Frost. Auf Charcot's Rath begab er sich nach Vichy. Während seines Aufenthalts im Bade hat er einen einzigen Kolikanfall gehabt von geringerer Intensität und kehrte völlig wohl nach Paris zurück. Er erfreute sich einer ausgezeichneten

Gesundheit bis zum Januar 1869. Am 5. des Monats hatte er einen neuen Frostanfall und darauf Hitze. Am 9. wurde Patient von einer äusserst schmerzhaften Gallencolik befallen. Charcot wurde schleunigst gerufen und dieser fand seinen Patienten zur Erde gekauert vor Schmerzen in der Gegend des Epigastrium. Der Puls war frequent und klein, die Haut kalt. Ein intensiver Frost mit Schütteln des ganzen Körpers gab diesem Anfall das Aussehen eines höchst bedenklichen Choleraanfalls.

Gleich darauf verordnete man dem Patienten eine ziemlich starke Dosis Opium in Pillen von 1 centgr. wie es bei jedem schmerzhaften Anfall geschah, seitdem das Leiden erkannt war. Die Ruhe stellt sich ziemlich rasch wieder ein, und allmählig wichen alle Erscheinungen.

Am 30. Mai ein neuer Frost, ohne Fieber; der Patient fühlte sich wohl bis zum 14. Mai, zu welcher Zeit Charcot ihn zum letzten Male sah und ihn ins Bad nach Vichy schickte.

Niemals entwickelte sich im Verlauf der Krankheit Icterus. Der Urin war zur Zeit des Anfalls stärker gefärbt als gewöhnlich. Die Untersuchung der Faecalmassen war nie möglich gewesen."

Der Zusammenhang von intermittirendem Fieber mit Gallensteincoliken ist auch auf der hiesigen medicinischen Clinik beobachtet worden. Der betreffende Fall betraf eine 36 Jahre alte Patientin, welche am $^{16}/_{1}$. 79 aufgenommen wurde. Vor etwa 8 Wochen war sie plötzlich von heftigen Schmerzen in der Lebergegend, die mit wechselnder Intensität fast täglich wiederkehrten, ergriffen worden. Mehrmals erfolgte damals Erbrechen, der Urin färbte sich dunkel, die Haut wurde gelb. Die Zeichen des Icterus bestanden auch zur Zeit ihrer Aufnahme; die Leber war gleichzeitig etwas vergrössert und in der Gegend der Gallenblase war ein höckriger, steinharter, auf Druck schmerzhafter Knoten durchfühlbar, welcher der Gallenblase entsprach. An den übrigen Organen liess sich nichts Pathologisches nachweisen. In der Zeit ihres Aufenthalts auf der Clinik, während dessen sie jeden Morgen 3 Becher Carlsbader Mühlbrunnen trank, wiederholten sich fast täglich mehr oder weniger schmerzhafte Anfälle von Gallensteincolik unter beständigem Abgange kleinerer Gallensteine. Die heftigsten Coliken traten Nachmittags oder Abends auf und verbanden sich

dann mit plötzlicher Temperatursteigerung bis gegen 40°, Schwindelanwandlung und öfterem Erbrechen. — Nach längerer Behandlung wurde Patientin am 15. März geheilt entlassen.

Nach dem bisher Gesagten wird über den Zusammenhang zwischen dem intermittirenden Fieber und der Cholelithiasis gewiss kein Zweifel mehr bestehen können. Es sind aber die durch Gallensteine bedingten krankhaften Processe der Leber nicht die einzigen Affectionen dieser Drüse, welche ein intermittirendes Fieber begleiten kann, vielmehr giebt es noch eine Reihe anderer Erkrankungen der Leber und speciell der Gallengänge, die im Stande sind, sich durch intermittirende Fieberanfälle anzukündigen. Kommen derartige Fälle zur Section, so findet man mitunter keine Spur von Steinen, sind aber trotzdem solche oder auch nur steinige Concretionen vorhanden, — und das ist nicht selten der Fall — so treten doch die zu besprechenden Affectionen der Gallenwege so sehr in den Vordergrund, dass man nothgedrungen den Steinbildungen nur eine nebensächliche Bedeutung beimessen und die während des Lebens beobachteten Symptome in erster Reihe auf Rechnung der Grundkrankheit schreiben muss.

Bemerkt sei hier vorweg, dass es uns leider unmöglich ist, näher als mit wenigen Worten auf die von Riva 1878 in der Revista clinica di Bologna veröffentlichte Abhandlung: „Sopra alcuni casi di febbre epatica a corso intermittente contributo allo studio delle malattie del fegato“ einzugehen. Nach dem in dem Jahresbericht von Virchow-Hirsch gegebenen Referat liegen der Arbeit von Riva 4 Krankenbeobachtungen an Erwachsenen zu Grund. Bei allen 4 Kranken handelte es sich um ausgesprochene intermittirende Fieberanfälle mit Frost, Hitze, Schweiss von mehrstündiger Dauer, die im quotidianen, tertianen, quartanen Typus mehr oder weniger regelmässig auftraten und trotz Ortswechsel mehrere Monate lang bestehen konnten. Die Patienten hatten sich mehr oder weniger der Möglichkeit einer Malaria-Vergiftung ausgesetzt gehabt. Bei allen fehlte die Milzvergrösserung, dagegen bestand eine bedeutende Vergrösserung

der Leber. Icterus fehlte durchaus. Nach ausführlichen Erörterungen der Möglichkeiten, um die es sich hier handeln könnte, kommt Verfasser zu dem Resultat, dass das Vorhandensein einer abnormen Form von Malariavergiftung ebenso auszuschliessen sei, wie Cholelithiasis und ebenso, wie eine von stagnirender Galle ausgehende Intoxication, wie sie Charcot für manche Fälle annimmt. Er kommt zu der Hypothese, dass es sich um eine Leberentzündung sui generis gehandelt habe, welche im Stande gewesen sei, die chemische Function der Leberzellen tief zu stören und so den fieberhaften Process zu veranlassen. Aus Mangel an eigenen Erfahrungen sowohl, wie an Mittheilungen analoger Beobachtungen in der Literatur müssen wir von jeder Kritik dieser Erscheinungen abstehen.

Die Fälle, auf welche wir jetzt näher eingehen wollen, betreffen solche Leberaffectionen, welche von französischen Autoren unter dem Namen Angiocholite zusammen gefasst werden und welche patologisch-anatomisch characterisirt sind durch eine mehr oder weniger ausgedehnte Entzündung der Gallengänge. Folgt man der gewiss berechtigten und practischen Scheidung der Entzündung der Gallenwege, wie sie von Frerichs eingeführt ist, in 2 Formen, nämlich in eine catarrhalische Entzündung, begleitet von vermehrter Schleimabsonderung, und in eine exsudative Entzündung, welche bald eiweissreiche, eitrige, bald feste fibrinöse, bald diphtheritische, zu ulceröser Zerstörung führende Exsudate liefert, so werden wir ausschliesslich unser Augenmerk auf die letztere Form zu richten haben und dabei sehen, dass all' jene Grundbedingungen für die Entwickelung der in Rede stehenden Leberaffection in zweiter Linie auch mit dem intermittirenden Leberfieber vergesellschaftet sein können.

Wir würden, glaube ich, die natürlichen Grenzen unserer Arbeit überschreiten, wollten wir die in der Literatur, speciell auch von Frerichs, so viel und so erschöpfend besprochene Aetiologie und pathologische Anatomie der exsudativen Entzündung der Gallenwege und ihrer Folgezustände — insbesondere der Bildung von Leberabcessen — eingehender berühren, als mit der Bemerkung, dass dieselbe

ausser bei fieberhaften Infectionskrankheiten hauptsächlich vorkommt bei dauerndem Verschluss der Ausführungsgänge und bei der davon abhängigen Gallenstauung; dass ferner, wenn wir, wie so häufig, in derartigen Lebern die Gallenblase oder die Gallengänge mit steinigen Concrementen angefüllt finden, diese als ein bekanntes Medium zwischen der primären Lebererkrankung und der exsudativen Entzündung der Gallenwege zu betrachten sind.

Zu den gewöhnlichen Ursachen einer dauernden Verschliessung der Gallenwege rechnet nun Niemeyer vor Allem:

1) Geschwülste der verschiedensten Art, welche die Gallenausführungsgänge verschliessen.

2) Narbenbildungen, welche in den Gallenausführungsgängen oder an deren Einmündungsstelle im Duodenum nach geheilten Geschwüren zurückgeblieben sind oder die Verdickung und consecutive Schrumpfung des Lig. hepatoduodenale nach lange währender Peritonitis, zumal wenn die Gallenausführungsgänge gleichzeitig verzerrt und geknickt sind,

3) fremde Körper, namentlich festsitzende steinige Concremente.

Dass es thatsächlich unter all' diesen Bedingungen zur Entwickelung des intermittirenden Leberfiebers kommen kann, werden wir demnächst durch Citate aus der Literatur und durch Beibringung eigener Beobachtungen zu beweisen suchen.

Was die Fieberanfälle selbst anbetrifft, so können wir durchaus auf die Beschreibung der beim Passiren eines Steins durch die Gallenwege auftretenden Anfälle verweisen, da die Fiebererscheinungen, wie auch Magnin zugiebt, beide Male ganz analoge sind.

Hervorzuheben dürfte nur sein ihr mehr chronischer Verlauf und ihre üblere Prognose, was Beides leicht bei richtiger Würdigung des Grundleidens verständlich ist.

Uebrigens ist auch auf diese Aetiologie des intermittirenden Leberfiebers schon öfters in der Literatur aufmerk-

sam gemacht worden[1]). Frerichs sagt ausdrücklich bei Aufzählung der Symptome der exsudativen Entzündung der Gallenwege: „erst wenn die Gänge ulceriren, Abcesse entstehen oder die Pfortaderäste ergriffen werden, treten Schüttelfröste ein in unregelmässigen Intervallen nebst den übrigen Zeichen einer verborgenen Eiterung. Dieselben können, wie ich bei drei Kranken dieser Art beobachtete, Monate lang dauern, bald stärker bald schwächer hervortretend, bis der Erschöpfungstod oder eine langsame Reconvalescenz erfolgt".

In ähnlichem Sinne bemerkt Leyden in seiner Pathologie des Icterus S. 123: „Es ist bekannt, dass sich die Bildung der Leberabcesse bei Lebzeiten durch wiederholte — intermittirende — Schüttelfröste ankündigt. Es kommt aber auch zuweilen schon zu intermittirenden Frösten ohne Abcessbildung." — Henoch spricht sich in gleicher Weise aus. Eine eingehendere Beschreibung findet sich wiederum bei Magnin und Charcot. Ersterer bringt zum Beweise seiner Behauptungen einzelne ausführliche Krankengeschichten. In dem Jahresbericht von Virchow-Hirsch von 1870 Bd. II wird von einer Schrift Villards berichtet: Etude

---

1) Wenn wir der Leberabcesse Erwähnung thun, welche sich bei bestehender ulceröser Entzündung der Gallenwege bilden, so ist die Symptomatologie derselben hinsichtlich der Fiebererscheinungen entschieden zu trennen von anders entstandenen Leberabcessen. In der Berliner Wochenschrift 1869 p. 13 citirt Fräncel folgende Angaben Traubes: »Mit Ausnahme der durch Pyaemie, Endocarditis und Pylephlebitis entstandenen Leberabcesse zeigen alle übrigen, sobald sie zu einem intermittirenden Fieber Veranlassung gegeben und von Frostanfällen begleitet, einhergehen, stets einen durchaus regelmässigen Fiebertypus, d. h. die von Frost eingeleiteten Fieberanfälle oder Fieberexacerbationen treten, gleichgültig ob sie den Typus einer einfachen Quotidiana duplex oder den einer Tertiana einhalten, stets in ebenso oder annähernd so bestimmten Zeitverhältnissen, wie bei der Malariainfection auf, während umgekehrt die durch Pyaemie, Endocarditis und Pylephlebitis hervorgerufenen und durch Frost eingeleiteten Fieberanfälle und Exacerbationen stets einen durchweg, unregelmässigen Rhythmus darbieten und nach weit kürzeren Zeiträumen, bis zu 3- und 4mal in 24 Stunden, auftreten.

sur le cancer primitif des voies biliaires. Mouvement médical Nr. 10—34. aus der hervorgeht, dass unter 17 zusammengestellten Fällen von primitivem Krebs der Gallengänge 3mal intermittirendes Fieber beobachtet ist.

Desgleichen findet sich in Schmidt's Jahresberichten Band 183 folgender Fall mitgetheilt: „Complication von Gallenblasenkrebs mit Gallenretention und Gallensteinen", beobachtet von Henrot, aus dem Hôtel Dieu zu Rheims (Gaz. des Hôp. 108. 1875).

„Eine 49jährige Frau erkrankte im Mai 1874 mit Appetitlosigkeit und Schwäche. Nach 4—5 Monaten Magenbeschwerden, Icterus, Abmagerung, harte Geschwulst im rechten Hypogastrium. Im December in unregelmässigen Zwischenräumen wiederholte Schüttelfröste mit hohem Fieber (bis zu 41°), welche mit profusen Schweissen endigten und mit Subdelirien verbunden waren. Der Tumor breitete sich über beide Leberlappen aus. Nach 8monatlichem Leiden Tod.

Section: Hypertrophie des linken Leberlappens; am Ligamentum suspensorium ein zwischen Glissonscher Kapsel und Peritoneum gelegener, mit grünlich-eitriger Flüssigkeit erfüllter, wallnussgrosser Sack. Die Unterfläche der Leber, die Gallenblase und Gallenausführungsgänge bildeten eine grosse Markschwammmasse, welche mit der kleinen Curvatur des Magens und dem Duodenum verwachsen war. Das letzte zeigte in seinem zweiten Theile an der Hinterwand eine Ausbuchtung, welche nach der mitten in der Krebsgeschwulst gelegenen, mit zäher schleimiger Galle und mit etwa 50 Gallensteinen erfüllten Gallenblase führte. Die Leber war mit Galle infiltrirt, die Gallenwege durch eitrige Galle rosenkranzartig erweitert, im linken Lappen mehrere mit eitriger Galle erfüllte Cavernen. In der Bauchhöhle $1^1/_2$ Liter klare gelbliche Flüssigkeit".

Einen analogen, sich hier anschliessenden Fall, der im Jahre 1877 auf der hiesigen medicinischen Clinik beobachtet ist, bringen wir in Folgendem zur ausführlichen Mittheilung.

Friederike Böttticher, Wittwe, 52 Jahre alt, aus Weende bei Göttingen, wurde aufgenommen den $^{26}/_{7}$. 77 und starb den $^{22}/_{9}$. 77.

Patientin behauptet, von gesunden Eltern abzustammen, ihr Vater sei in hohem Alter gestorben, ihre Mutter, die ebenfalls ziemlich alt geworden, habe lange Zeit am Magen gelitten und sei an einer Geschwulst in demselben gestorben.

Geschwister hat sie 12 gehabt; von denselben ist noch eine Schwester am Leben und gesund. 2 Brüder sollen an der Gelbsucht gestorben sein. Von den übrigen Geschwistern weiss sie die Todesursache nicht anzugeben. Sie selbst will als Kind stets gesund gewesen sein und ausser Masern keine nennenswerthen Krankheiten durchgemacht haben. Die Zeit ihrer letzten Menstruation weiss sie nicht anzugeben. Im 25. Jahre hat sie sich verheirathet und 6 Kinder geboren, von denen 3 noch leben, drei sind im ersten Lebensjahre zu Grunde gegangen, woran, weiss sie nicht. Sie will schon lange bleichsüchtig gewesen sein. Seit 3 Jahren leidet sie an zeitweilig auftretenden Magenschmerzen, sie will seit dieser Zeit blässer geworden sein und abgenommen haben an Körpergewicht. Seit $1^1{}_2$ Jahren sind die Schmerzen intensiver geworden und haben sie bei der Arbeit namentlich belästigt. Zu gleicher Zeit litt sie an Appetitlosigkeit und profusen Durchfällen. Seit $^1/_2$ Jahre bemerkt sie unter stetiger Zunahme der angedeuteten Schmerzen ein Dickerwerden ihres Leibes auf der rechten Seite, und zwar will sie dies beobachtet haben, als sie einen Korb trug, der gegen den Leib drückte. Seit Weihnachten 76 bereits treten regelmässig alle drei Tage zu derselben Zeit Frostanfälle von etwa halbstündiger Dauer auf; darauf will sie immer stark geschwitzt haben. Seit Winter hat sie bis vor 14 Tagen heftig gehustet. Vor 8 Wochen will sie auch einmal heftig gebrochen haben und zwar gelbe bittere Massen. Sie selbst will niemals gelb ausgesehen haben, dagegen klagt sie auch seit einiger Zeit über Beschwerden beim Uriniren.

Status praesens: Die Kranke sieht sehr elend, leidend und abgemager aus, Gesichtsfarbe blassgelb, Schleimhäute blass. Art. radialis geschlängelt, leicht comprimirbar, Puls klein, 80 Schläge, 24 Respirationen. Der Bauch ist flach, einige ectasirte Venen und Striae gravidae sichtbar. Bei Athembewegungen bewegen sich deutlich sichtbar links und rechts Tumoren auf und ab; diese bestehen rechts aus der vergrösserten Leber links aus der vergrösserten palpirbaren Milz. Bei der Palpation kann man die Leber etwas unterhalb des Nabels nach scharfrandig fühlen, dieselbe ist sehr schmerzhaft und fühlt sich höckrig an, besonders findet man an der Oberfläche einen etwa taubeneigrossen Knoten, an dem sich eine centrale Delle übrigens nicht nachweisen lässt. — Links eine Inguinal- und eine Femoralhernie, beide sehr leicht zu reponiren. — Die Leberdämpfung beginnt an der 5. Rippe und erstreckt sich bis etwas unterhalb des Nabels; die

ganze Ausdehnung beträgt etwa 18 ctm. Die Milz überragt den Rippenbogen um ca 4 ctm.

An den Lungen nichts Abnormes nachzuweisen. Die absolute Herzdämpfung ist etwas verkleinert, Herztöne schwach, aber rein. Urin spärlich, aber sauer und eiweissfrei.

Die Kranke bekommt gegen die Durchfälle, an denen sie leidet: Extr. lign. Campech 4,0 mit Extr. sem. strychni 0,1.

Vom Krankheitsverlauf sei erwähnt, dass die Schmerzen in der Lebergegend fast ohne Unterbrechung und mit wechselnder Intensität fortbestanden und wiederholentlich Morphiumeinspritzungen und hydropathische Umschläge nöthig machten. Der Schlaf der Patientin war dadurch sehr gestört; der Appetit äusserst mangelhaft; daneben bestand continuirlich Durchfall, mehrmals erfolgte galliges Erbrechen. Die Temperatur war im Ganzen niedrig, erfuhr indess etwa an jedem dritten Tage, häufig unter Zunahme der Schmerzen, eine Steigerung bis gegen 39°. Mittlerweile entwickelte sich am Kreuzbein und etwas später auch an den Fersen ein gangraenöser Decubitus, die Beine wurden oedematös und im Bauche liess sich ohne Schwierigkeit ein hochgradiger Ascites nachweisen, der durch die Punction und die Entleerung von 7500 cc. einer trüben, neutral reagirenden Flüssigkeit nur vorübergehend beseitigt werden konnte. Unter Steigerung der Schmerzen in der Lebergegend und Fortschreiten des Decubitus verfielen die Kräfte der Patientin von Tag zu Tag mehr, die Temperatur sank allmählich bis auf 33°, bis am $^{22}/_{9}$ Abends 8 Uhr unter dem Bilde des allgemeinen Collapsus der Tod erfolgte.

Die Sectionsdiagnose lautet folgendermassen: Carcinoma cirrhosum vesicae felleae. Carcinomata cirrhosa medullhepatis, glandularum lymph. periportal., peripancreat., mesenterial., retroperiton., inguinalium. Carcinosis peritonei universalis. Fistula cholecyst. — duodenalis. Obliteratio duct. cystici. Dilatatio ductus hepatici et choledochi, atque ductuum intrahepaticorum. Hepar moshatum atrophicum. Atrophia fusca cordis. Pneumonia catarrhalis lobuli inf. pulm. dextr. Bronchitis et Bronchiolitis lob. inf. pulm. sin. Synechia pulm. dextr. Atrophia renum. Intumescentia pulparis lienis. Atrophia ovariorum. Icterus levis integumenti et sclerae. Macies universalis. Hydrops ascites anasarca.

Hochgradig abgemagerte weibliche Leiche mit leichticterischer Färbung der Haut des Gesichts, des Halses und der Brust. Auch die Sclera zeigt eine gelbliche Färbung. Bauch wenig gespannt und vorgetrieben; deutliche Fluctuation; der linke Unterschenkel in seiner ganzen Länge stark oedematös; die hintere Fläche des Kreuzbeins, sowie die

rechte spina oss. ilei ist eingenommen von einem missfarbenen, dunkelrothen, stellenweise bis auf den Knochen reichenden Substanzverlust.

Von dem übrigen Sectionsprotocoll führe ich nur den uns hier besonders interessirenden Befund von Leber, Gallenblase, Duodenum und Magen an.

Leber beträchtlich verkleinert in allen Dimensionen, dunkelbraun gefärbt und von sehr schlaffer und brüchiger Consistenz. Der rechte Leberlappen wird um die Incisura pro vesica fellea in einem gut apfelgrossen Bezirk eingenommen von einem leicht eingesunkenem, weisslichen, äusserst harten Geschwulstknoten, an welchen ausserhalb der Lebersubstanz sich nach unten eine gleichartige knollige Geschwulstmasse eng anschliesst.

Der erste Knoten ist schwer schneidbar, seine Schnittfläche zeigt ein trocknes, fasriges, mit einzelnen stellenweise in Gruppen zusammen stehenden gelblichen Pünktchen und Flecken durchsetztes Gewebe. Ausserdem findet sich in der ganzen Lebersubstanz nur ein kirschkerngrosser, markig aussehender, sowie ein anderer gleichgrosser, zu einem gelben Brei erweichter Geschwulstknoten. Die oben genannte knollige Geschwulstmasse ist mit einem kleinen Theil der pars pylorica des Magens, dem obersten Theil des Duodenum, dem Pancreaskopf, der rechten Hälfte des colon transversum, sowie in geringem Umfang auch mit der Kapsel der rechten Niere verwachsen. Bei genauer Praeparation dieser Theile ergiebt sich nun, dass die Gallenblase den Mittelpunkt der beschriebenen hochgradigen Veränderungen bildet. Dieselbe ist schwer auffindbar in jene feste Geschwulstmasse eingebettet; ihre Höhle ist reducirt auf den Raum einer Haselnuss und angefüllt mit einem schmutzig grauen, zähflüssigen Inhalt. Die Innenfläche dieser Höhle zeigt ein missfarbig graugrünliches Aussehen, ebenso wie die ausserordentlich, bis zu 1 cm. verdickte collöse Wand, welche stellenweise gegen die umliegenden Geschwulstknoten in Folge äusserst inniger Verwachsung zwischen beiden kaum abgrenzbar ist.

Der ductus choledochus von ganz beträchtlicher Weite (dünner Federkiel) und dickerer Wandung, eben so der ductus hepaticus, auch die intrahepatischen Gallengänge sind erweitert und stark mit Galle angefüllt. Dagegen ist der ductus cysticus gar nicht auffindbar. Seine Einmündung in den ductus choledochus ist nur durch eine flache diverticelartige Vertiefung angedeutet, über welche überdies noch ein kleiner gegen die Schleimhaut vordrängender Geschwulstknoten sich hineingelegt hat. Sein Lumen ist in der ganzen Länge verödet, und seine Wand mit einer narbigen Gewebsmasse verschmolzen. Die um die porta hepatis, um den Pan-

creaskopf gelegenen, sowie weiterhin auch die mesenterialen, retroperitonealen und z. Theil auch die inguinalen Lymphdrüsen sind hart geschwollen und zeigen auf dem Durchschnitt ein festes, grauweisses Gefüge.

Pancreas gross, derb und grobkörnig, sein Gewebe normal, unbetheiligt an der nahe gelegenen Geschwulstbildung.

Magen eng, fest contrahirt, Schleimhaut intensiv grün gefärbt, nur ein kurzes Ende vom Pylorustheil unschwer trennbar angeheftet an die umlagernde Geschwulstmasse; inniger verwachsen ist das oberste Stück vom Duodenum, welches gleich hinter dem Pförtner als flache Bucht hinaufgezogen ist, in welcher man eine trichterartige eingezogene Oeffnung mit schiefriger Verfärbung der nächstgelegenen Schleimhaut erkennt. Dieselbe führt mit ganz kurzem Gange in die Gallenblase und entleert beim Wasseraufgiessen den veränderten Inhalt jener Höhle.

Schleimhaut des Duodenum sowie des ganzen Darms gallig gefärbt, sonst unverändert.

Ein weiterer sehr instructiver Fall von intermittirendem Leberfieber findet sich im Archiv der Heilkunde, Jahrgang VI, Seite 184 unter dem Titel: „Ein seltener Fall von Gallensteineinklemmung“ von Dr. Graubner.

Hier will ich aber nur auf die von Trousseau angeführte, bereits oben erwähnte interessante Beobachtung, welche eine innere Gallengangsfistel betraf, etwas näher eingehen.

Die 53jährige Patientin, wurde 1863 ins Hospital aufgenommen, nachdem sie einige Jahre vorher wegen Paraplegie mit Verletzung der Wirbelkörper mit gutem Erfolg behandelt worden war. Die icterische Färbung ihrer Haut lenkte sofort die Aufmerksamkeit auf ein Leberleiden. Sie gab an, dass sie seit einigen Wochen an heftigem Magenkrampfe leide mit Uebelkeit, zuweilen auch mit Erbrechen. Tags darauf wurde die Haut gelb, der Urin dunkel. Jeder Anfall war von einem Fieberfrost mit nachfolgender länger anhaltender Hitze, jedoch ohne Ausbruch von Schweiss begleitet. Einige Wochen nach der Aufnahme hatte sie einen besonders heftigen Anfall, der Schmerz in der Lebergegend steigerte sich zur Unerträglichkeit und eine ganze Woche lang schien es, dass es sich um eine erhebliche Hepatitis mit Ergriffensein der Blase handele. Dann folgte täglich und zwar zur selben Stunde ein Frostanfall mit Hitze und Schweiss. Der Icterus verlor sich nicht, und der Schmerz steigerte sich mit jedem Fieberanfall.

Das Fieber wurde noch immer für eine Folge der Hepatitis und der durch einen Stein im Gallenblasenhalse unterhaltenen Reizung und Entzündung angesehen. Bei der Palpation erwies sich die Leber hart und sehr empfindlich in ihrer ganzen Ausdehnung; rechts ragte der grosse Leberlappen um 6—8 ctm. hervor, und bei der grossen Nachgiebigkeit der Bauchdecken liess sich der scharfe Rand der Leber bis ins linke Hypochondrium verfolgen. War man bei der Verfolgung dieses scharfen Randes etwa 10 ctm. weit gekommen, so stiess man plötzlich auf einen Vorsprung, welcher sich rundlich anfühlte, mit der Leber offenbar fest zusammenhing und die Direction nach unten hatte; er mochte etwa Orangengrösse haben, fühlte sich hart, gleichmässig und sehr schmerzhaft an, jenseits der Geschwulst fühlte man wieder sofort den scharfen Rand der Leber bis zu Ende. Allgemein hielt man diesen Tumor für die ausgedehnte Gallenblase, und Trousseau beharrte in der Diagnose: Ausdehnung und Entzündung der Gallenblase durch einen den ductus cysticus obliterirenden Stein, zugleich subacute Hepatitis.

Zwei Monate nach der Aufnahme verliess die Kranke die Anstalt völlig geheilt; der Icterus hatte sich allmählich verloren, die Schmerzanfälle waren immer seltener geworden und zuletzt ganz geschwunden; das Fieber hatte aufgehört, Appetit und Embonpoint waren wiedergekommen, es bestand nur noch ein nicht geringer Schmerz in der Lebergegend, und der Tumor war halb so gross geworden. Offenbar sassen noch Steine in der Blase, ohne dieselbe weiter zu schädigen.

Gegen Ende December 1863, bis wohin die Kranke sich ganz wol gefühlt hatte, trat sie abermals in Behandlung wegen eben derselben Zufälle, abendlich eintretender Leberschmerz, begleitet von ausgesprochenem Fieber und gefolgt von Icterus. Frost und Icterus standen der Intensität nach in gleichem Verhältniss zum Schmerz. In der freien Zeit war der Zustand erträglich. Die Kranke hatte Appetit, hielt sich im Garten auf, that weibliche Handarbeit und verlor allmählich ihre gelbe Färbung; die Remissionszeit hielt auch so lange an, dass die Kranke von Entlassung sprach. Trotzdem hatte sich an dem Tumor in der Lebergegend noch nichts geändert, und war derselbe in der freien Zeit ganz schmerzlos.

In Folge des heftigen Erbrechens während der Colikanfälle hatte sich rechts ein Leistenbruch gebildet, welcher der Kranken gelegentlich Beschwerden bereitete. Am 20. Mai 1864 stellte sich plötzlich häufiges Erbrechen ein, der Bruch wurde sehr schmerzhaft, und es lag offenbar eine Einklem-

mung vor. Es wurde daher zur Bruchoperation geschritten, welche die Kranke jedoch nur 2 Tage überlebte.

Die Section ergab folgenden unerwarteten Befund der Leber: Die Dimensionen derselben unerheblich vergrössert. Der untere Rand überragt die Rippen nur um 4—5 ctm. Der linke und rechte Abschnitt des scharfen Randes sind durch einen tiefen Einschnitt getrennt, etwas weiter nach aussen am vorderen Rande findet sich ein nochmaliger Einschnitt, und zwischen diesen beiden Einschnitten ein grosser abgerundeter Lappen, der aber während des Lebens für die ausgedehnte Gallenblase genommen worden war. Im Ganzen bietet die Leber das Bild der Cirrhose. Die Oberfläche ist besäet mit gelblich weissen Granulationen, zwischen denen die Drüsensubstanz in dunkelbraunen Zügen verläuft, doch ist die Farbe nicht ganz so braun, wie gewöhnlich bei Cirrhose, und auch die Form der Granulation eine etwas verschiedene.

Was die Gallenwege betrifft, so wollen wir von der sehr ausführlichen Darstellung ihrer Veränderung, wie sie Trousseau giebt, nur erwähnen, dass der ductus choledochus völlig obliterirt war. Die Gallenblase zeigte die Form zweier mit einander communicirender, durch Gallensteine ausgedehnter Geschwülste, deren eine mit dem Duodenum verwachsen war. In dieser Verwachsungsstelle befand sich eine Fistelöffnung, durch welche von Zeit zu Zeit Galle in's Duodenum gelangen konnte.

Einen ganz ähnlichen, sehr lehrreichen Fall theilt Dr. Hertz mit in der Berliner Klinischen Wochenschrift. Jahrgang XIV. Nr. 6 und 7. Es handelt sich — ganz kurz gesagt — um einen Patienten mit periodischem Icterus und meist Nachmittags auftretendem intermittirenden Leberfieber, bei dem die Section eine Gallenretention ergab, hervorgerufen durch eine Geschwulst, die ihren Sitz im Lig. hepatoduodenale hatte und die sich bei näherer Untersuchung als der zu einem grossen Sacke erweiterte, mit Gallenconcrementen erfüllte Ductus choledochus erwies. Die Schleimhaut war an mehreren Stellen durch Ulceration zerstört; die Leber zeigte auf dem Durchschnitt überall erweiterte Gallengänge, die eingedickte Galle enthielten; ihr Parenchym hatte eine grünlich gelbe icterische Färbung. Dr. Hertz sieht durch vorstehenden Sectionsbefund die Frage nicht gelöst, warum das Fieber, welches die Krankheit einleitete, in

der wunderbaren Form der Intermittens auftrat, giebt aber zu, dass „diese eigenthümliche Erscheinung“ nicht etwa eine alleinstehende sei. Er führt dafür zwei Fälle an. Der erste betraf ein junges Mädchen, welches an intensivem Icterus litt, der keiner Medication weichen wollte. Bei der Section fand sich der Ductus hepaticus durch einen grossen Echinococcus verstopft. Auch bei ihr trat das Fieber wie eine Intermittens auf und zwar ebenfalls in den späteren Nachmittagsstunden. Erst gegen Ende der Krankheit wurde das Fieber continuirlich; die Leber war von einer Menge kleiner Abcesse durchsetzt.

Der zweite Fall, auf welchen Hertz sich stützt, ist die eben von uns wiedergegebene Beobachtung von Trousseau. Er erwähnt denselben nur kurz, wiederholt dann aber mit Rücksicht auf seinen Fall die Worte, mit welchen Trousseau seine Epikrise schliesst:

„Merkwürdig in diesem Falle war unter Anderem jene Reihe von Colikanfällen mit dem ausgesprochenen Character eines Intermittensfalles, welcher sich jedes Mal nach Mittag einstellte. Was war nun die Ursache dieser Intermittenz der Erscheinungen, da doch die Störung in den Gallenwegen eine so tiefe, so alte und so permanente war“?

Benutzen wir die Gelegenheit, um an die Frage Trousseau's anzuknüpfen mit dem Versuch, für die von uns beschriebenen Erscheinungen des intermittirenden Leberfiebers eine Erklärung zu finden.

Wir sahen dasselbe auftreten:

1) im Verlauf der Gallensteincolik;

2) bei exsudativer Entzündung der Gallenwege. Wir haben uns für diese, auch von Charcot und Magnin eingehaltene Scheidung in der Aetiologie des intermittirenden Leberfiebers erklärt, trotzdem derselben sicherlich einige prinzipielle Bedenken entgegenstehen dürften; Bedenken, die ihren Grund haben in der Erwägung, dass beide in Rede stehenden Processe nach der heute vielfach getheilten und besonders von den französischen Schriftstellern vertheidigten Ansicht ihrem Wesen nach durchaus analoge Dinge sind. Ich schliesse mich dieser Meinung vollständig an, um so

mehr, als ich glaube, dass so gleichartige, zum wenigsten in ihren Hauptpunkten so ähnliche Erscheinungen nur die entsprechenden Wirkungen identischer Ursachen repräsentiren können. Was mich trotzdem bewog, die besprochene Trennung durchzuführen, war lediglich die Thatsache, dass dennoch bisher vielfach beiden Processen eine verschiedene Erklärung zu Theil geworden ist.

Ich nenne in dieser Hinsicht zunächst Frerichs, der auf Grund seiner Erfahrungen scharf die Fiebererscheinungen bei Entzündungen der Gallenwege trennt von denen, welche durch einfachen Gallensteinreiz veranlasst werden, indem er sich durchaus der Ansicht von Budd anschliesst, der letztere Zufälle mit dem Frost identificirt, welcher bei heftiger Irritation der Schleimhaut der Harnröhre durch Catheter, Bougies etc. beobachtet wird.

Dieselbe Erklärung giebt Henoch von dem intermittirenden Fieber mit den Worten: „Mit Recht hat man diese Paroxysmen denjenigen an die Seite gestellt, welche durch die Reizung der Harnwege und Urinblase bei manchen Personen schon durch die Einführung des Catheters erzeugt werden. Ebenso scheint hier die Irritation der Schleimhaut der Gallengänge und Gallenblase durch die angehäuften oder durchpassirenden Concremente zu wirken". In der Literatur findet sich häufig dieselbe Meinung vertreten.

Was mich betrifft, so bin ich ebenso wie Magnin weit entfernt, irgend wie die Analogie in Zweifel ziehen zu wollen, welche hier offenbar besteht zwischen der Affection der Gallenwege und jener des Harnapparates. Worin ich abweichen möchte von den Ausführungen von Budd, Frerichs, Henoch ist nur der Punct, dass ich für die Erklärung des Fiebers das Hauptgewicht nicht, wie jene, auf die „Irritation" der Schleimhaut, sondern auf die an einer irritirten Stelle stattfindende Resorption von fiebererregenden Producten lege. Kann man sich entschliessen, dieser Ansicht beizustimmen, so sehe ich thatsächlich keinen Hinderungsgrund mehr für die Annahme der Identität zwischen dem typischen Fieber bei Gallensteincoliken und dem der exsudativen Entzündung der Gallenwege, für welch' letzteres

Leyden schon 1866 in seiner Pathologie des Icterus die Ursache in der Resorption gewisser Zersetzungsproducte der Galle zu suchen geneigt war, eine Hypothese, die von vornherein einleuchtend und um somehr acceptabel dünkt, als man heute ja überhaupt den fieberhaften Process auf Rechnung specifischer Materien zu schreiben pflegt, die auf irgend welche Weise in dem Körperkreislauf gelangt sind. Charcot hat diese Ansicht Leyden's acceptirt, dehnt sie aber auch aus auf die Erklärung des Fiebers bei der Gallensteincolik, indem er diese beiden Formen zwar ebenfalls in clinischem Interesse von einander trennt, für beide aber als gemeinsames Band das Eindringen einer fiebererregenden hypothetischen Substanz, hervorgegangen aus einer Alteration der Galle, ansieht. Der Passage eines Steins bei der Lebercolik theilt er dabei die Rolle einer Gelegenheitsursache zu, indem derselbe, sei es durch Verletzung der Schleimhaut der Gallenwege, sei es durch Druckerhöhung in den Gallebezirken die Resorption des krankmachenden Giftes befördere, oder eine Entzündung hervorrufe, deren Producte im Verein mit der Galle die Wirkung eines Ferments erlangen und so zur schnellen Zersetzung der Galle führen sollten. Dass die Passage des Steins nicht an sich die Ursache des Fieberanfalls sein kann, sondern dass die Hauptbedingung für dessen Zustandekommen in dem Vorhandensein einer schon bestehenden fiebererzeugenden Substanz liegt, sucht er durch die Thatsache zu bestätigen, dass einmal den Anfällen einer Gallensteinkolik in der Regel schon eine Zeit lang die Symptome einer Entzündung der Gallenwege voraufgegangen sind, womit gleichzeitig die Gelegenheit zur Zersetzung der Galle gegeben ist; sodann besonders: dass nicht selten dem ersten Colikanfall lediglich intermittirende Fiebererscheinungen ohne erneuete Schmerzen folgen — Beweis genug, dass nicht die Anwesenheit des schmerzerregenden Steins mit seiner Irritation der Gallenwege, sondern eine andere Ursache das Fieber erzeugt.

Bedenken wir ferner, dass, wenn, wie meiner Ansicht nach von Magnin sehr richtig betont wird, Patienten nach einer Katheterisation von ähnlichen Fiebersymptomen er-

griffen werden, dieselben in der Regel schon vorher an irgend welcher Affection der Urethra oder der Harnblase gelitten haben, so wird man auch hier unschwer sich zu der Ansicht bekennen, dass es nicht die so oft verhältnissmässig leichte Reizung der Schleimhaut ist, welche das Fieber verursacht, sondern ein specifisches Gift, welches unter Begünstigung der bestehenden Entzündung entstanden, bei der jetzt gebotenen Gelegenheit in das Blut hineingelangt. Wissen wir über die Art und Zusammensetzung der fiebererzeugenden Materie auch nichts Näheres, so müssen wir dieselbe doch nach dem Gesagten wol mit Sicherheit als die Ursache des intermittirenden Leberfiebers ansehen.

Damit dürfte der einzelne Fieberanfall erklärt sein Was bewirkt aber die Intermittenz der Fiebererscheinungen? Charcot erklärt ganz offen und bestimmt, dass wir darüber gar nichts wissen.

Hertz (Berliner clinische Wochenschrift Jahrgang XIV) begnügt sich mit dem Hinweis auf die bekannte Thatsache, dass die Fieberanfälle in der Regel Nachmittags auftreten, zu einer Tageszeit also, wo nach Aufnahme der reichlichsten Mahlzeit die Gallensecretion die stärkste werden müsste.

Es erübrigt noch, einen Punct zu berühren, auf den von Charcot grosses Gewicht gelegt wird. Er behauptet nämlich und hält es für ein characteristisches Zeichen des intermittirenden Leberfiebers, dass der beim Anfall gelassene Urin im Gegensatz zum sonstigen Fieberharn, ärmer sei an Harnstoff, als an den fieberfreien Tagen; dagegen sollten an Stelle des verminderten Harnstoffs die Producte niederer Oxydation, insbesondere Leucin und Tyrosin auftreten: Erscheinungen, wie sie nach den Ausführungen von Frerichs bei der acuten gelben Leberatrophie statthaben. Charcot stützt sich bei dieser Behauptung freilich nur auf eine einzige Beobachtung, die 1873 von Regnard angestellt und von demselben in der Gazette médicale de Paris 1873, Nr. 49 veröffentlicht ist. Wir theilen dieselbe wegen des hohen Interesses, das sie beanspruchen kann, im Auszuge mit:

Audoque, Jean, 68 Jahre alt, Kutscher, aufgenommen den 7. April 1873 ins Hospital St. Antoine, in Behandlung von Dumontpallier. Hat früher abusus spirit. getrieben. Arterien atheromatös, leichtes Geräusch über der Herzbasis, Lungenemphysem; Verdauungsstörungen. Nach seiner Aufnahme hat er unbestimmte Schmerzen im rechten Hypochondrium, Icterus, entfärbte Stühle, mahagonifarbenen Urin, galliges Erbrechen, leichte Vergrösserung der Leber. Nach anfänglicher Besserung sollte er entlassen werden, als ein neuer Icterus erschien mit denselben, aber noch deutlicher ausgesprochenen Erscheinungen. Von nun an traten die intermittirenden Fiebererscheinungen auf, meist des Abends und eingeleitet von heftigem Frost, dem nach $^3/_4$stündiger Dauer starke Hitze und darauf reichlicher Schweiss folgte. Die Urinmenge soll dabei keine Verminderung erfahren haben. Die Anfälle erschienen sehr regelmässig, anfangs alle 4 Tage, später alle 2 Tage, gegen Ende der Krankheit wurden sie seltener, um am 7. September für immer zu verschwinden. Chinin ohne jeden Erfolg. Icterus nahm zu, geringer Ascites. Alle Erscheinungen verschwanden nochmals, als am 6. Juni ein neuer Anfall eintrat. Mit dem Studium der Vermehrung des Harnstoffs beim Sumpffieber beschäftigt, untersuchte Regnard nun auch in diesem Fall den Harn auf seinen Harnstoffgehalt, fand aber zu seiner Ueberraschung statt einer Vermehrung an den Tagen des Anfalls eine Verminderung desselben. Auch das Tyrosin konnte zweimal nachgewiesen werden. — Die Resultate der Harnstoffuntersuchungen wurden in einer Curve neben der Temperaturcurve zusammengestellt; die interessanteste Parthie derselben ist folgende:

August:

	4.	2.	3.	4.	5.
Temp.	37,4	(40,8	(38,6	37,4	36,8
Harnstoff	14	4)	9)	11	14
	6.	7.	8.	9.	10.
Temp.	(39,0	36,6	37,6	(39,0	37,0
Harnstoff	4)	15	12	7)	13
	11.	12.	13.	14.	15.
Temp.	36,8	(40,4	36,8	(40,5	37,5
Harnstoff	15	9)	12	7)	16
	16.		17.	18.	
Temp.	(39,8		36,8	(40,6	
Harnstoff	12)		18	7)	

Die Temperaturen sind Abends aufgenommen, die Tage des Anfalls stehen in Parenthese. In Summa traten in 92 Tagen 31 Anfälle auf. In der fieberfreien Zeit soll es dem

Patienten gut gegangen und sein Appetit genügend gewesen sein.

Gegen den $^{12}/_{8}$ verschwand der Icterus, dagegen nahm der Ascites zu bis zum 7. September, dem Tage des letzten Anfalls. Der Appetit wurde schlechter, es trat Diarrhoe ein. Am 16. October wurde die Punktion gemacht, am 19. erfolgte der Tod ohne Agone nach mehrstündigem ruhigen Phantasiren.

Autopsie: Ascites (6 Liter). Erguss im rechten Pleuraraum.

Leber klein, bläulich, schieferfarbig, ohne Verwachsungen. Gewicht 1250 Gr. Das Gewebe auf dem Durchschnitt hart, knirschte unter dem Scalpel, die oberflächlichen Lebervenen mit Blut überfüllt. Die Gallengänge innerhalb der Leber sehr dilatirt, eine grosse Zahl derselben vom Caliber einer Gänsefeder; dieselben lassen eine gelblich-grüne dicke Flüssigkeit ausfliessen, und sind mit kleinen schwarzen Steinen und an einzelnen Stellen mit steinigem Schmutz angefüllt. Der ductus hepaticus und der ductus cysticus waren frei. Die Gallenblase angefüllt mit safrangelber, zäher und opaker Galle. Am Grunde derselben fanden sich steinige Concremente von schwärzlicher Farbe, in ihnen eine grosse Anzahl von Steinen, von denen die grösseren dem Volumen einer Erbse gleichkamen. Der ductus choledochus sehr erweitert; nahe an der Vater'schen Ampulle ein grosser schwarzer Stein von der Grösse einer Haselnuss.

Die Verstopfung war nicht vollständig, denn man sah deutlich im Duodenum und im Magen dieselbe gelbe Galle, welche die Blase enthielt.

Charcot ist geneigt, aus den Erscheinungen dieses Falls folgenden Schluss zu ziehen. Während die Leber, die Hauptbildungsstätte des Harnstoffs im gesunden Zustande zur Zeit des Fiebers seine erhöhte Thätigkeit durch eine Vermehrung des ausgeschiedenen Harnstoffs ankündigt, ändert sich der Vorgang in den Fällen, wo es sich um eine tiefere Affection des Leberparenchyms handelt insofern, als unter dem Einfluss der Entzündung, welche durch das fiebererregende Gift hervorgerufen ist, trotz der Temperaturerhöhung nur eine geringere Quantität Harnstoff, statt dessen aber Leucin und Tyrosin gebildet wird. Der Einzige, welcher — soweit mir aus der Literatur bekannt geworden — diese Hypothese bisher durch erneute Harnstoffuntersuchungen

beim intermittirenden Leberfieber einer Prüfung unterzogen hat, ist Brouardel gewesen. In den Archives de Physiologie. 2 Ser. Tom. 3, pag. 500 theilt er die Resultate seiner Forschungen in einem Aufsatz über das Verhalten des Harnstoffs in Leberkrankheiten mit. Nach Besprechung des Falls von Regnard, veröffentlicht er folgende eigene Beobachtung.

Es handelte sich um eine 52jährige Frau, die vorher — abgesehen von zwei ohne weitere Folgen abgelaufenen Anfällen von Lebercolik — nie krank gewesen war. Im April 1875 traten die Anfälle wieder auf mit nachfolgendem, andauernden Icterus, ohne dass der Appetit und die Kräfte litten. Ende September häuften sich die Anfälle immer mehr, erschienen in Zwischenräumen von 4—6 Tagen mit deutlicher Beeinträchtigung des Kräftezustandes. Am 21. December kommt sie in Behandlung mit allen Zeichen des Icterus, aber ohne Oedeme oder Ascites; die Leber ist hart, von normalem Volumen. An den andern Organen nichts pathologisches. Gegen Ende des Februar verschwinden die einzelnen Anfälle, statt ihrer tritt aber täglich morgens ein heftiger Schüttelfrost ein, darauf Nachmittags profuse Schweisse. Nach dem 13. März erreichen auch diese Erscheinungen des Fiebers und des Icterus ein Ende; dagegen entwickelt sich Ascites und Oedem der Beine; Appetit ist vorhanden. Nach dem 20. März bessert sich der Zustand allmählich immer mehr, so dass Patientin am 24. April mit nur geringem Ascites, im Uebrigen gesund entlassen werden konnte.

Die Resultate, welche Brouardel aus seinem übrigens ziemlich complicirten Falle zieht, sind nicht widerspruchsfrei. Zunächst stellt er auf Grund von 3 beliebig herausgegriffenen Perioden der Harnstoffuntersuchungen den Satz auf, dass im Allgemeinen, wenn ein heftiger Colikanfall statthat, nicht bloss an dem Tage des Anfalls selbst, sondern auch am vorhergehenden und am folgenden Tage eine Harnstoffverminderung beobachtet wird. Weiterhin sagt er aber, dass er aus seiner Beobachtung überhaupt nichts schliessen will, bis erneute Untersuchungen bestimmtere Anhaltspunkte geben. Schliesslich indess hält er sich doch auf Grund des Regnard'schen und seines Falls zu der Annahme wenigstens berechtigt, dass beim intermittirenden Leberfieber im

Gegensatz zu dem intermittirenden Sumpffieber die Harnstoffausscheidung nicht vermehrt ist.

Auf der hiesigen Clinik wurden die quantitativen Harnstoffuntersuchungen in zwei Fällen von intermittirendem Leberfieber nach der Liebig'schen Methode, und zwar in der Weise angestellt, dass in der vom Mittag eines Tags bis zum folgenden Mittag entleerten Urinmenge der Harnstoff bestimmt wurde.

Die Ergebnisse der Harnstoffuntersuchungen habe ich in derselben Weise, wie es von Charcot geschehen, zum übersichtlicheren Vergleich mit der jedesmaligen Temperatur in einer Curve neben der Temperaturcurve ausgedrückt. Tafel I. gehört dem 1877 hier beobachteten, auf pag. 17 ausführlich mitgetheilten Fall von Frau Böttcher an, Tafel II. entspricht nachfolgender Beobachtung:

Frau Wellhausen, 54 Jahre alt, aufgenommen den 26. Mai 1880, entlassen den 20. Juni 1880.

Anamnestisch ist festgestellt, dass Patientin in ihrer Jugend längere Zeit an der Bleichsucht gelitten, im Uebrigen aber nie schwer krank gewesen ist. Sie ist verheirathet, hat keine Kinder. Im Januar 1879 will sie die Unterleibsentzündung gehabt haben. Sie lag dabei 3 Wochen lang im Bett mit Schüttelfrösten, Erbrechen und Schmerzen in der rechten Seite; daselbst bemerkte sie eine reichlich taubeneigrosse Geschwulst, die anfangs sehr schmerzhaft war, später indess wieder kleiner wurde und gleichzeitig ihre Schmerzhaftigkeit verlor, so dass Patientin damals wieder vollkommen genas. Im Laufe des Sommers desselben Jahres hatte Patientin wiederholentlich über Schmerzen im Knie zu klagen, ohne dass übrigens dasselbe Schwellung oder Röthung gezeigt oder sie sonst wesentlich in ihrer Beschäftigung gestört habe. Anfang Februar d. J. stellten sich nun aufs Neue die Unterleibsbeschwerden ein, ebenfalls mit Erbrechen und der Entwickelung der Geschwulst in der rechten Seite, die aber nach 3wöchentlichem Krankenlager wieder verschwand. Dieselben Erscheinungen wiederholten sich 14 Tage vor Ostern, wenn auch in geringerer Intensität und mit nur 5tägiger Dauer. Schliesslich erkrankte sie einige Wochen vor Pfingsten unter den bisher besprochenen Symptomen, ohne dass sich die Beschwerden bisher wieder verloren haben. Während der Dauer der Anfälle will sie ebensowenig, wie in der freien Zeit, gelbe Färbung der Haut

oder der Sclera an sich bemerkt haben. Dagegen soll der Stuhl in den Krankheitstagen zeitweise durch seine hellere und der Urin durch seine dunklere Färbung auffallend gewesen sein. Gallensteine sind nie aufgefunden worden.

Status praesens.

Patientin von ziemlich schlechter Ernährung, blasser Hautfarbe mit etwas gelblichem Anfluge. Leberdämpfung beginnt am unteren Rand der 6ten Rippe in der rechten Mamillarlinie, erstreckt sich nach abwärts bis etwa 2 ctm. unterhalb der Nabelhöhle, der Leberrand lässt sich gut durchfühlen und bis zum linken Rippenbogen verfolgen, er scheint resistent und mässig scharf. Etwa 4 Ctm. links vom Nabel fühlt man einen kleinapfelgrossen, resistenten glatten Tumor, der mit dem Leberrande zusammenhängt und den Respirationsbewegungen entsprechend auf- und absteigt. Der übrige palpable Theil der Leber fühlt sich hart und an einzelnen Stellen höckerig an. — Ascites nicht nachweisbar, Oedeme fehlen. — An den übrigen Organen ist nichts Pathologisches aufzufinden.

Krankheitsverlauf.

In der ersten Zeit ihres Aufenthalts im hiesigen Hospitale war die Patientin mit ihrem Allgemeinbefinden im Ganzen zufrieden. Nur klagte sie am 26sten und am 30sten Mai über einige Schmerzen in der Lebergegend, die nach hinten und links ausstrahlten; der Tumor selbst bot bei dieser Gelegenheit keine nachweisbare Veränderung dar. Die Temperatur erfuhr keine Steigerung, der Urin blieb hell, sauer, eiweissfrei, der Stuhl hellbräunlich; Concremente konnten in demselben nicht entdeckt werden, Icterus folgte nicht. Nach einigen Stunden schwanden die Schmerzen. Patientin trinkt Karlsbader Mühlbrunnen. Aus dem sonst ziemlich monotonen Krankheitsverlauf im Juni sind 3 recht typisch auftretende Anfälle erwähnenswerth. Patientin hatte sich ganz wohl gefühlt mit einer Durchschnittstemperatur von 37°, als sie plötzlich am 7ten von sehr heftigen Schmerzen in der Lebergegend ergriffen wurde; zugleich erreichte die Temperatur eine Steigerung bis zu 38,3. Die Schmerzen hielten den ganzen Tag über an und wichen erst auf eine Morphiuminjection. Zeichen von Gallenstauung folgten nicht. Wie mir die ganz verständige Patientin später mittheilte zeigten sich sowohl bei diesem Anfall, wie bei allen späteren sehr deutlich die bekannten 3 Fieberstadien: Frost, Hitze und Schweiss aufs Deutlichste. Tags darauf war die Temperatur wieder normal und das subjective Befinden gut.

15. 6. Nachdem Patientin gestern und heute über Völle und Druckempfindlichkeit im Leibe geklagt hat, be-

kommt sie Abends plötzlich Schmerzen von bisher nicht erreichter Intensität in der rechten Seite. Auf dem Wege zum Abort wird sie ohnmächtig und muss so ins Bett getragen werden; nach einige Minuten andauerndem heftigem Zucken mit den Extremitäten kommt sie auf Anrufen wieder zu sich und klagt nun über unerträgliche Schmerzen in der rechten Seite. Mehrere Male erfolgt Erbrechen. — Die Temperatur war bis auf 38,2, die Pulszahl auf 86 gestiegen. Etwa 1 Stunde nach einer Morphiuminjection verschwinden alle krankhaften Erscheinungen, Icterus stellt sich nicht ein, Steine werden nicht gefunden. Der Urin zeigt keine Farben-Veränderung.

Am 26ten wurde Patientin von heftigen Schmerzen mit Frost, Hitze und Schweiss ergriffen. Nach mehrstündiger Dauer des Anfalls, während dessen auch Erbrechen erfolgte, trat wieder Wohlbefinden ein; dagegen zeigte sich am 27. geringer Scleralicterus, der Urin war dunkler als sonst, ohne Reaction auf Gallenfarbstoff und Gallensäuren zu zeigen, der Stuhl hellgelb, hart, ohne Steine.

2. 7. Bereits in der vergangenen Nacht traten ganz plötzlich die Schmerzen in der rechten Seite wieder auf, um sich nach und nach trotz mehrerer Morphiuminjectionen bis 3 Uhr Nachmittags zu steigern; es erfolgt mehrmaliges Erbrechen nicht gallig gefärbter Massen. Abends Scleralicterus, Urin dunkel gefärbt mit gelblichem Schaum und ziemlich deutlicher Reaction auf Gallensäuren, Stuhl hell.

Patientin fühlt sich sehr schwach und angegriffen.

3. 7. Icterus der Sclera verschwunden. Urin noch dunkel, giebt keine Reaction auf Gallensäuren mehr. Gutes Allgemeinbefinden.

5. 7. Patientin fühlt sich so wol, dass sie aufsteht, Urin hell, Stuhl gallig, zeigt keine Steine.

8. 7. Schmerzen in der rechten Seite, Nachmittags Frostanfall der fast $^1/_2$ Stunde dauerte, darnach Hitze mit nachfolgendem Schweiss. Der Tumor fühlt sich resistenter an, als sonst, ragt auch 2 cm weiter nach abwärts. Lebergegend auf Druck sehr schmerzhaft.

Ord. Morphium und hydropathische Umschläge.

Es entwickelt sich wiederum Scleralicterus; Alle Beschwerden sind dagegen am andern Tage geschwunden.

Schon gegen Morgen stellen sich die Schmerzen wieder ein, um im Laufe des Tages immer stärker zu werden und einen Nachmittags typisch verlaufenden Anfall einzuleiten.

12. Die Schmerzen haben nachgelassen. Geringer Icterus der Scleren.

13. Morgens erneuter Anfall mit Erbrechen.

Ord. Eispillen und Morphium.

14. Wohlbefinden.
20. Nachdem es seit dem 14ten der Patientin sehr gut gegangen ist, und sie sich kräftig fühlt, wird sie auf ihren Wunsch entlassen.

Vergleichen wir nun die Resultate unsrer Untersuchungen mit den Charcot'schen Angaben, so sind wir nicht in der Lage, eine Uebereinstimmung derselben zu constatiren.

Besonders gilt dies vom ersten Fall (Frau Bötticher pag. 17). Leider konnte hier die Harnstoffcurve nur unvollständig aufgenommen werden, da Urinverluste bei dem desolaten Zustand der so schwächlichen Patientin erklärlicher Weise öfter vorkamen, und so nur an 14 Tagen zuverlässige Harnstoffbestimmungen sich vornehmen liessen. So viel ist aber mit Bestimmtheit aus dem vorliegenden Fall ersichtlich, dass an den Tagen der Temperaturerhöhung eine entschiedene, wenn auch geringe Steigerung der Harnstoffabsonderung stattfand.

Erwähnenswerth scheint es, dass während der ganzen Dauer der Beobachtung weder die übrigens stets sehr geringe Urinmenge, noch das specifische Gewicht des Harns irgend welche nennenswerthen Schwankungen erlitten haben. Hinsichtich der Nahrungsaufnahme der Patientin sei betont, dass dieselbe entsprechend der geringen Harnstoffproduction stets eine sehr spärliche, in etwas Milch, Braten, Wein bestehende war, namentlich aber an den fieberfreien Tagen keine Steigerung erfuhr.

Was nun den andern Fall (Frau Wellhausen pag 17) anlangt, von welcher auf Tafel II das Verhältniss der Harnstoffausscheidung zum Fieber graphisch dargestellt ist, so könnte es scheinen, als wenn in der That die besprochene Entfernung der beiden Curven von einander an den Fiebertagen stattfände, d.h. dass die Harnstoffausscheidung mit dem Steigen der Temperatur abnähme. Indessen lehrt eine genauere Besichtigung doch, dass die geringsten Harnstoffausscheidungen in keiner Weise mit den höchsten Temperaturen coincidiren. Der Harnstoff beginnt meist schon vor der Tem-

peratursteigerung abzunehmen und erreicht sein Minimum erst in den folgenden Tagen. Ich habe geglaubt, dass dieses Verhalten sich vielleicht dadurch erklären lasse, dass gewöhnlich am Tage vor dem Fieberanfall unter dem Einfluss der schon in diesem Zeitpunkte sich einstellenden, der Temperatursteigerung vorausgehenden Colikschmerzen, die Kranke regelmässig bedeutend weniger gegessen hat, und dass nachher nach glücklich überstandenem Schmerz-Paroxysmus aus dem wiedergekehrten Appetit die wieder sich steigernde Harnstoffmenge zu erklären sei.

Uebrigens muss bemerkt werden, dass zwischen der Menge des Harnstoffs und der Harnmenge stets insofern ein bestimmtes Verhältniss bestand, als einer vermehrten Harnstoffausscheidung auch ein grösseres Harnvolumen entsprach.

Auf die Anwesenheit von Leucin und Tyrosin ist in unsern beiden Fällen leider keine Rücksicht genommen worden.

Das Endresultat unsrer Untersuchungen ist Folgendes. Wenn wirklich die Ermittelungen von Regnard und die Deutung, welche ihnen von Charcot gegeben wird, thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, so passen diese Erscheinungen doch mindestens nicht für alle Fälle von intermittirendem Leberfieber, vielmehr können sich auch hier unter Umständen die Temperaturerhöhungen mit vermehrter Harnstoffabsonderung verbinden, wie dies Curve I lehrt. Mir scheint diese Folgerung um so berechtigter zu sein, als ja Charcot selbst eine tiefere Veränderung des Leberparenchyms der fraglichen Störung in der Bildung des Harnstoffs zu Grunde legt, wofür ja auch das von ihm erwähnte Auftreten von Leucin und Tyrosin im Harn sprechen würde, häufig genug aber, wie aus dem Gesagten klar geworden sein wird, die intermittirenden Fiebererscheinungen auftreten, ohne dass eine irgend wie erhebliche Affection der Leberzellen angenommen werden darf. Halten wir uns somit auch nicht für befugt, der Charcot'schen Ansicht für alle Fälle die Berechtigung abzusprechen, so passt sie doch jedenfalls nur für einen Bruchtheil der Fälle von intermittirendem Leberfieber, dessen Natur und Ursache näher zu präcisiren sein würde.

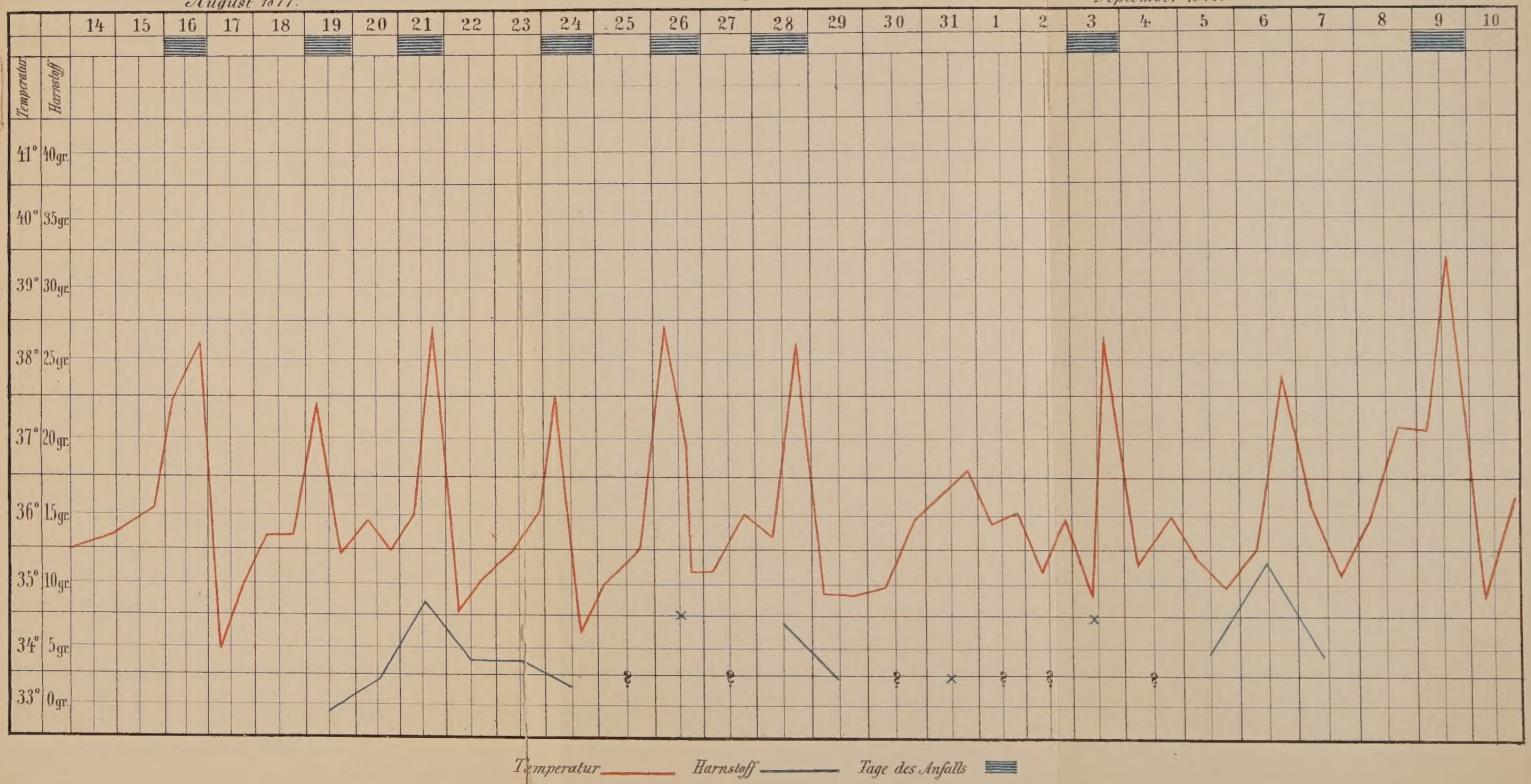
Die völlige Anerkennung eines so überraschenden und

merkwürdigen Phaenomens erfordert meines Erachtens zuvor wiederholter durchaus bestätigender Untersuchungen und verlangt es, dass bei diesen Prüfungen die strengste Aufmerksamkeit auch auf folgende Punkte gelenkt wird, die von Regnard leider zu wenig berührt sind. So vermisst man zunächst in seinem Fall die bestimmtere Angabe, welcher Zeit jedesmal der untersuchte Harn entnommen ist, eine Frage, deren Bedeutung in dem Umstande liegt, dass ja erwiesener Massen zu verschiedenen Tageszeiten der Harnstoffgehalt des Urins ein verschiedener ist. Noch grössere Beachtung verdient meiner Ansicht nach die strengste Controle der Nahrungsaufnahme. Bekanntlich steht die Harnstoffmenge in genauster Beziehung zu den genossenen Speisen sowol ihrer Quantität wie ihrer Qualität nach. Wechselte doch z. B. nach den Untersuchungen von v. Franqué die tägliche Harnstoffabsonderung eines gesunden Menschen je nach der Qualität der genossenen Speisen zwischen 16 Gr. und 92 Gr.

Bedenkt man nun, dass beim intermittirenden Leberfieber im Gegensatz zur wahren Intermittens häufig schon am Tage vor dem Anfall Störungen des Allgemeinbefindens voraufgehen, mögen dieselben auch nur in einem Druck in der Lebergegend, einem Gefühl von Völle im Leibe etc. bestehen, die ausreichen, um den Appetit zu stören und die Nahrungszufuhr zu beschränken, so drängt sich von selbst die Erwägung auf, ob nicht für eine Reihe von Anfällen in diesen Verhältnissen der Grund für die zudem meist nicht erhebliche Harnstoffverminderung zu suchen sein möchte, wie wir das in unserm zweiten Fall (Frau Wellhausen Curve I) näher auseinandergesetzt haben.

Herrn Professor Ebstein

spreche ich für die Güte, mit der er mich bei der Anfertigung der vorliegenden Arbeit unterstützt hat, auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank aus.

Temperatur und Harnstoffcurve während des Krankheitsverlaufs von Frau Böttcher.

Tafel I.